Anales Inst. Biol Univ. Nac. Autón. México, Ser. Zool. 69(1): 39-51.1998

FAUNA DE HETEROPTERA DE LA "MATA DO CÓRREGO DO PARAÍSO", VIÇOSA, MINAS GERAIS, BRASIL. I. RIQUEZA Y DIVERSIDAD ESPECÍFICAS

ALEXANDRE SILVA DE PAULA*
PAULO SÉRGIO FIUZA FERREIRA*

RESUMEN

El presente estudio incrementa la información sobre heterópteros muestreados con trampas luminosas en la "Mata do Córrego do Paraíso", Viçosa, Minas Gerais, Brasil, con el fin de conocer sus patrones de diversidad en el referido lugar. En el presente trabajo se presenta una lista de especies con el número de individuos por especie y la frecuencia de las mismas. Las familias Lygaeidae, Pentatomidae, Cydnidae, Miridae, Veliidae y Reduviidae fueron las que presentaron el mayor número de individuos, mientras que Miridae, Pentatomidae, Reduviidae, Lygaeidae, Cydnidae y Anthocoridae presentaron el mayor número de especies.

Palabras clave: Hemiptera, Heteroptera, biodiversidad, bosque atlántico, análisis faunístico.

ABSTRACT

This study increases the information on the diversity of Heteroptera, sampled with black light traps, in a tropical reserve forest in Viçosa, Minas Gerais, Brazil. A species list is presented, including number of individuals per species and species frequency. Families Lygaeidae, Pentatomidae, Cydnidae, Miridae, Veliidae and Reduviidae presented the largest number of individuals. Miridae, Pentatomidae, Reduviidae, Lygaeidae, Cydnidae and Anthocoridae presented the largest number of species.

*Departamento de Biologia Animal, Universidade Federal de Viçosa, 36571-000, Viçosa, Minas Gerais. Brasil.

Key words: Hemiptera, Heteroptera, biodiversity, Atlantic forest, faunistic analysis.

INTRODUCCIÓN

El término diversidad biológica o biodiversidad se emplea para describir la variabilidad genética, la variedad de formas de vida, así como las funciones ecológicas (Wilcox & Murphy, 1985). Actualmente, la biodiversidad se considera como un recurso global que debe ser catalogado, utilizado y preservado por la humanidad. Dentro de los factores que contribuyen a la necesidad de conservación de la biodiversidad, se menciona el crecimiento poblacional humano asociado a la degradación ambiental, el descubrimiento de nuevos usos para los recursos biológicos y la pérdida irreversible de la biodiversidad, producto de las extinciones causadas por la destrucción de hábitats naturales, especialmente en los trópicos (Wilson, 1988).

Dado el creciente interés por conocer los recursos naturales en el Brasil, la entomología se ha convertido en una herramienta fundamental para el estudio de la diversidad orgánica, propiciando el intercambio de información entre diversas disciplinas para una mejor comprensión de la naturaleza; ha contribuido también en la elaboración de trabajos relacionados con el conocimiento y manejo de hábitats, estructuración y mantenimiento de ecosistemas, estudios de sucesión ecológica y delimitación de áreas naturales para la conservación (Horn, 1974; Connel & Slatyer, 1977; Quinn & Dunham, 1983; Strong, 1983).

El presente estudio es una contribución al conocimiento de los heterópteros muestreados con trampas luminosas en "Mata do Córrego do Paraíso", Viçosa, Minas Gerais, en búsqueda de sus patrones de biodiversidad en el referido lugar. Entre los estudios entomofaunísticos efectuados anteriormente en esta localidad, pueden mencionarse los de Ferreira & Rossi (1979), Ferreira & Martins (1982), Carvalho & Ferreira (1986), Ferreira *et al.* (1986), Cure *et al.* (1992) y Ferreira *et al.* (1995).

ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio, denominada "Mata do Córrego do Paraíso", es una reserva natural de la Universidad Federal de Viçosa (UFV- Centro de Estudios de Bosques Naturales), localizado entre los 20° 45' S y 45° 52' O, con una altitud media de 650 metros. Abarca aproximadamente 194 ha de bosques secundarios en el municipio de Viçosa, MG. La reserva está drenada por el río Turvo, afluente del río Piranga, presentando una geología esencialmente gnéisica, del Precámbrico inferior (4700 m.a.).

Según Antunes (1986), el clima de la región está clasificado como templado

lluvioso (mesotérmico), también llamado subtropical de altitud (Cwb). Las medias anuales de temperatura, precipitación, evaporización y humedad relativa fueron, respectivamente, 19°C, 1341 mm, 650 mm y 80% durante el período de 1931 a 1960, de acuerdo a datos proporcionados por el sector de Metereología Agrícola de la Universidad Federal de Viçosa (UFV).

Conforme a la clasificación fitogeográfica de Hueck & Seibert (1972), la vegetación está constituida por bosques subtropicales deciduos y mesófilos del Brasil oriental y meridional, con alta proporción de especies perennifolias.

Las características geopedológicas, fisiográficas y climáticas de la región son ampliamente abordadas en los trabajos de Valverde (1958), Galvão (1967), Rezende (1971) y Costa (1973) respectivamente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los heterópteros fueron capturadas con una trampa luminosa del tipo "Luiz de Queiroz" (Silveira Neto & Silveira, 1969), a la cual se adaptó una lámpara fluorescente F15T8BL de 15 W y 100 V, de acuerdo con Ferreira & Martins (1982). La trampa fue colocada a 2.5 m del suelo en una área de reserva considerada como representativa de los diversos ecosistemas existentes: región pantanosa (anegada), pasto y árboles secundarios, en diferentes estados de regeneración. Las recolectas se efectuaron semanalmente (una noche por semana), totalizando 215 muestreos realizados durante 64 meses, en los siguientes períodos: septiembre de 1981 a noviembre de 1983, junio de 1986 a junio de 1988 y agosto de 1992 a julio de 1993. El horario de funcionamiento de la trampa fue crepuscular-nocturno, entre las 18:00 y 6:00 hrs.

Los insectos capturados se mantuvieron en condiciones secas, en mantas entomológicas y almacenados en latas de 20 k, conteniendo naftalina y paraformaldehido para su posterior montaje e identicación.

La identificación de los heterópteros muestreados fue llevada a cabo por especialistas de los departamentos de zoología (Pentatomidae) y de ecología (Cydnidae) de la Universidad Federal de Río Grande del Sur, y por el coautor de este trabajo (Miridae) de la UFV, departamento de biología animal. Las demás familias se identificaron por medio de claves taxonómicas y por comparación con ejemplares de la colección del Museo de Entomolgía de la UFV.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El resultado de los muestreos de heterópteros en "Mata do Córrego do Paraíso" comprendió la captura de 6077 individuos pertenecientes a seis subórdenes, 13 superfamilias, 18 familias, 118 géneros y 196 especies. Las familias Lygaeidae (1567), Pentatomidae (1382), Cydnidae (1334), Miridae (1082), Veliidae (338) y Reduviidae (166) fueron las que presentaron el mayor número de individuos. Las familias

Miridae (96), Pentatomidae (31), Reduviidae (19), Lygaeidae (16), Cydnidae (10) y Anthocoridae (6) presentaron el mayor número de especies (Cuadro 1).

Cuadro 1. Número de géneros (gen.), especies (spp.) e individuos (N) por familia y proporción de géneros (gen.%), especies (spp.%) e individuos (N%) por familia en el total de muestras de Heteroptera de "Mata do Córrego do Paraíso", Viçosa, Minas Gerais, Brasil

Familias	gen.	spp.	N	gen.%	spp.%	N%
Enicocephalidae	1	1	3	0.85	0.51	0.05
Dipsocoridae	1	1	22	0.85	0.51	0.36
Hydrometridae	1	1	2	0.85	0.51	0.03
Veliidae	2	2	338	1.69	1.02	5.56
Corixidae	2	2	36	1.69	1.02	0.59
Notonectidae	1	1	16	0.85	0.51	0.26
Miridae	48	96	1082	40.68	48.98	17.80
Anthocoridae	3	6	46	2.54	3.06	0.76
Reduviidae	15	19	166	12.71	9.69	2.73
Berytidae	1	1	6	0.85	0.51	0.10
Colobathristidae	1	1	16	0.85	0.51	0.26
Lygaeidae	11	16	1567	9.32	8.16	25.79
Pyrrhocoridae	1	2	6	0.85	1.02	0.10
Alydidae 2	2	2 1.69	1.02	0.03		
Coreidae 2	2	14	1.69	1.02	0.23	
Rhopalidae 2	2	39	1.69	1.02	0.64	
Cydnidae	5	10	1334	4.24	5.10	21.95
Pentatomidae	19	31	1382	16.10	15.82	22.74
Total	118	196	6077	100.00	100.00	100.00

Los heterópteros viven asociados a sus plantas hospederas, presentando poca actividad de vuelo. Según Leston (1957), los taxa con mayor potencial de vuelo, en orden decreciente, pertenecen a las familias Miridae, Lygaeidae y Pentatomidae, hipótesis comprobada por Southwood (1960) por medio de muestreos de heterópteros con trampas luminosas y de succión.

Los estudios desarrollados en ambientes templados y tropicales por Meurer (1957), Southwood (1960), Hoberlandt (1961), Önder *et al.* (1979, 1981, 1984), Gollner-Scheiding (1981), Günther (1988) y Heiss *et al.* (1991, 1993) demuestran que en los ambientes templados, las trampas luminosas presentan mayor captura de individuos de la familia Miridae; en tanto que, en los ambientes tropicales parecen capturar mayor número de individuos de las familias de Pentatomomorpha, especificamente Lygaeidae, Cydnidae y Pyrrhocoridae (Cuadro 2). Este patrón puede observarse en la muestra obtenida en la "Mata do Córrego do Paraíso", donde

sobresalieron, en orden decreciente, las familias Lygaeidae (25.78%), Pentatomidae (22.74%), Cydnidae (21.95%) y Miridae (17.80%). A pesar que Cydnidae presenta un considerable número de individuos, esta familia fue representada por 10 especies, destacándose *Pangaeus aethiops* (Fabricius) con 1060 individuos colectados en la referida localidad (Cuadro 3).

Cuadro 2. Muestreo de Heteroptera con trampa luminosa en países templados y tropicales con el porcentaje de individuos de las familias más abundantes *

Autor	Período	Localidad	Número de familias	Número de especies	%
Southwood (1960)	1946-1956	Inglaterra	14	119	97% Mir
Göllner-Scheiding (1989)	1981-1986	Berlín	13	133	93% Mir
Meurer (1957)	1955	Holanda	6	?	99%Mir
Günther (1988)	1985-1986	Alemania	6	51	74% Mir
Göllner-Scheiding (1981)	1975-1978	Lucerna	9	26	Mir >%
Hoberlandt (1961)	1940-1941	Turquía	4	37	83% Mir
Önder *et al.* (1979)	1977	Turquía	13	87	39% Mir 29% Lyg
Önder *et al.* (1981)	1977-1980	Anatolia	15	155	65% Mir 13% Lyg
Önder *et al.* (1984)	1979-1981	Turquía	12	128	68% Mir 13% Lyg
Heiss (1991)	1977-1979	Creta	14	143	66% Mir 18% Lyg
Southwood (1960)	1959	Ghana	12	?	59% Pyr 21% Cyd
Southwood (1960)	1959	Uganda	17	?	61% Lyg 17% Mir 12% Cyd
Mata do Paraíso	1995	Brasil	18	196	26% Lyg 23% Pen 22% Cyd 18% Mir

*Mir (Miridae), Lyg (Lygaeidae), Pen (Pentatomidae), Pyr (Pyrrhocoridae), Cyd (Cydnidae).

En el cuadro 3 se observa la composición de especies, el número de individuos por especie y la frecuencia de las mismas en la muestra realizada en la "Mata do Córrego do Paraíso". Las especies obtuvieron una media de 31.00 ± 105.76 individuos, sobresaliendo las especies *Microvelia* sp. (335) (Veliidae); *Fulvius quadristillatus* (Stål) (149) (Miridae); *Cryphula* sp.01 (127), *Heraeus* sp.01 (339), *Neopamera* sp. (189), *Ozophora reperta* Blatchley (181), *Ozophora* sp. (255) y *Pseudopachybrachius vincta* (Say) (317) (Lygaeidae); *Amnestus* sp. (138) y *Pangaeus aethiops* (Fabricius) (1060) (Cydnidae); *Banasa* sp.01 (617) y *Banasa* sp.02 (536) (Pentatomidae).

Cuadro 3. Lista de especies, número de individuos y frecuencia de Heteroptera muestreadas en "Mata do Córrego do Paraíso", Viçosa, Minas Gerais, Brasil

Especies	Número de individuos	Frecuencia
ENICOCEPHALIDAE Stål, 1960		
Hymenocoris sp.	3	3.13
DIPSOCORIDAE Dohrn, 1859		
Ceratocombus sp.	22	17.19
HYDROMETRIDAE Billberg, 1820		
Hydrometra sp.	2	1.56
VELIIDAE Amyot & Serville, 1843		
Microvelia sp.	335	31.25
Paravelia sp.	3	3.13
CORIXIDAE Leach, 1815		
Graptocorixa sp.	15	6.25
Tenagobia sp.	21	1.94
NOTONECTIDAE Latreille, 1815		
Anisops sp.	16	9.38
MIRIDAE Hahn, 1833		
Acegima sp.	4	4.69
Adhyalochloria itaitaiensis Carvalho, 1985	1	1.56
Adpararoba binotata (Carvalho & Ferreira, 1986)	6	9.38
Adxenetus petiolatus (Stål, 1860)	5	4.69
Alda fuscipenis Reuter, 1909	9	1.94
Allommatela rugosa Carvalho & Ferreira, 1986	3	4.69
Bahiamiris rubrornatus Carvalho, 1975	1	1.56
Brasiliocarnus sp.	2	3.13
Ceratocapsus esavianus Carvalho & Ferreira, 1986	1	1.56
Ceratocapsus liliae Carvalho & Ferreira, 1986	1	1.56
Ceratocapsus riodocensis Carvalho & Fontes, 1983	1	9.38
Ceratocapsus vissosensis Carvalho & Ferreira, 1986	38	37.50
Collaria oleosa (Distant, 1883)	62	14.63
Collaria scenica (Stål, 1859)	1	1.56
Collaria sp.	21	1.94
Crassicornus pulchrus Carvalho,1945	2	3.13
Cylapocoris sulinus Carvalho & Fontes, 1969	2	3.13
Dagbertus carmelitanus Carvalho & Fontes, 1969	17	9.38
Dagbertus diamantinus Carvalho,1984	23	6.25
Dagbertus insignis Carvalho, 1977	7	6.25
Dagbertus obscurus Carvalho & Fontes, 1983	4	4.69
Dagbertus phaleratus (Berg, 1892)	2	3.13
Derophthalma minuscula Carvalho, 1944	1	1.56

Cuadro 3, continúa

Especies	Número de individuos	Frecuencia
Diplozona brasiliana Carvalho & Costa, 1990	15	6.25
Dolichomiris linearis Reuter, 1882	2	1.56
Eccritotarsus corcovadensis Carvalho & Schaffner, 1986	2	3.13
Eccritotarsus hyalinus Stål, 1860	1	14.63
Eccritotarsus sp.	1	1.56
Esavia vissosensis Carvalho & Ferreira, 1986	1	1.56
Eucerella robusta (Carvalho & Ferreira, 1986)	1	1.56
Falconisca vissosensis Carvalho & Ferreira, 1986	2	3.13
Fulvius quadristillatus (Stål, 1860)	149	28.13
Fulvius sp.	31	23.44
Fulvius sp. 01	3	2.31
Fulvius sp. 02	5	3.13
Fulvius sp. 03	82	32.81
Fulvius sp. 04	25	21.88
Fulvius sp. 05	17	12.50
Horciasinus signorti (Stål, 1859)	2	1.56
Horciasinus wallengreni (Stål, 1860)	3	4.69
Hyaliodocoris clarus (Stål,1860)	15	15.63
Hyaliodocoris insignis (Stål, 1860)	1	1.56
Hyalochloria itatiaiensis Carvalho, 1886	5	3.13
Hyalochloria sp.	11	7.81
Hyalopsallus diaphanus (Reuter, 1907)	1	1.56
Linharesmiris sp.	3	3.13
Macrolophus basicornis (Stål, 1860)	1	1.56
Macrolophus cuiabanus Carvalho, 1945	7	4.69
Macrolophus sp.	1	1.56
Neostenotus fucipennis (Reuter, 1909)	48	25.00
Neostenotus nigroviridis Carvalho & Ferreira, 1986	6	7.81
Neostenotus sp.	2	3.13
Nigrimiris pallidipes Carvalho & Schaffner, 1973	3	4.69
Orthotylus angeloi Carvalho, 1986	2	7.81
Orthotylus bahianus Carvalho, 1976	2	3.13
Orthotylus cuneatus Carvalho, 1985	18	6.25
Orthotylus cyanescens Carvalho & Ferreira, 1986	1	1.56
Orthotylus esavianus Carvalho & Ferreira, 1986	6	4.69
Orthotylus nigroluteus Carvalho & Ferreira, 1986	4	6.25
Orthotylus sp.	33	2.31
Orthotylus vanettii Carvalho & Ferreira, 1986	8	6.25
Paraproba binotata Carvalho & Ferreira, 1986	3	4.69
Paraproba brasiliana Carvalho & Ferreira, 1986	1	1.56
Paraxenetus annulicornis Reuter, 1907	15	15.63
Phytocoris asperus Carvalho & Gomes, 1970	1	1.56

Cuadro 3, continúa

Especies	Número de individuos	Frecuencia
Phytocoris bellissimus Carvalho & Ferreira, 1986	1	1.56
Phytocoris bergothi Reuter, 1892	6	9.38
Phytocoris effictus Stål, 1860	9	9.38
Phytocoris minensis Carvalho, 1986	18	14.63
Phytocoris sp.	44	23.44
Phytocoris subvittatus (Stål, 1860)	54	37.50
Phytocoris translucidus Carvalho & Ferreira, 1986	3	4.69
Phytocoris vissosensis Carvalho & Ferreira, 1986	2	3.13
Phytocorisca ocellata Carvalho & Fontes, 1972	1	1.56
Phytocorisca sp.	4	3.13
Phytocorisca vissosensis Carvalho & Ferreira, 1986	7	9.38
Platyscytus decempunctatus (Carvalho, 1945)	3	3.13
Platyscytus paulistanus (Carvalho, 1945)	5	6.25
Platyscytus rufoscutellatus (Carvalho, 1945)	1	1.56
Platyscytus sp.	12	3.13
Poeas sp.	5	1.56
Prepops vissosensis Carvalho, 1988	2	3.13
Rhinacloa clavicornis (Reuter, 1905)	56	23.44
Rhinacloa sp.	14	15.63
Saileria serrana Carvalho, 1985	3	3.13
Saileria sp.	3	3.13
Sericophanes sp.	4	6.25
Sthenaridea carmelitana (Carvalho, 1948)	5	7.81
Taedia sp.	12	4.69
Taylorilygus pallidulus (Blanchard, 1852)	7	14.63
Tropidosteptes hirsutus (Distant, 1884)	18	1.56
Tytthus neotropicalis (Carvalho, 1945)	1	1.56
Vanetta rubra Carvalho & Ferreira, 1986	1	1.56
Vissosamiris conspurcata (Carvalho, 1945)	23	7.81
Xenocylapus brasiliensis Carvalho, 1988	1	1.56
Xenocylapus nervosus Bergroth, 1992	3	3.13
ANTHOCORIDAE Fieber, 1837		
Lasiochilus sp. 01	2	18.75
Lasiochilus sp. 02	8	9.38
Lasiochilus sp. 03	2	1.56
Orius sp. 01	26	17.19
Orius sp. 02	1	7.81
Tetraphleps sp.	7	7.81
REDUVIIDAE Latreille, 1807		
Apronius sp.	5	7.81
Bactrodinae	21	.56

Cuadro 3, continúa

Especies	Número de individuos	Frecuencia
Fitchia sp.	2	1.56
Melanolestes piceps (Herrich-Schaeffer, 1846)	82	2.31
Oncerotrachelus sp.	23	2.31
Phyparoclopius sp.	4	6.25
Piratinae	1	1.56
Ploiaria sp.	1	1.56
Pnirontis sp. 01	7	1.56
Pnirontis sp. 02	1	4.69
Pnirontis sp. 03	4	3.13
Rasahus sp.	6	6.25
Reduvius sp.	2	3.13
Sirthenea stria (Fabricius, 1794)	2	15.63
Tagalis sp.	18	17.19
Tydides rufus (Serville, 1831)	2	3.13
Zelurus sp. 01	1	1.56
Zelurus sp. 02	1	1.56
Zelurus truculentus (Stål, 1860)	2	3.13
BERYTIDAE Fieber, 1851		
Jalysus sobrinus Stål, 1862	6	3.13
COLOBATHRISTIDAE Stål, 1866		
Carvalhoia carioca Kormilev, 1951	16	3.13
LYGAEIDAE Schilling, 1829		
Antillocoris sp.	11	1.94
Cligenes distinctus Distant, 1893	44	23.44
Cligenes sp.	3	21.88
Cryphula sp. 01	127	43.75
Cryphula sp. 02	8	12.50
Froeschneria multispinus (Stål, 1874)	42	1.94
Froeschneria sp.	19	15.63
Heraeus sp. 01	.339	54.69
Heraeus sp. 02	6	6.25
Melanocoryphus bicrucis (Say, 1831)	1	1.56
Neopamera sp.	189	31.25
Nysius sp.	6	4.69
Ozophora reperta Blatchley, 1926	181	31.25
Ozophora sp.	255	51.56
Pseudopachybrachius vincta (Say, 1831)	317	29.69
Xyonysius sp.	19	1.56

Cuadro 3, continúa

Especies	Número de individuos	Frecuencia
PYRRHOCORIDAE Fieber, 1860		
Dysdercus honestus Blöte, 1931	2	1.56
Dysdercus ruficollis (Linnaeus, 1764)	4	1.56
ALYDIDAE Amyot & Serville, 1843		
Alydus sp.	1	1.56
Megalotomus sp.	1	1.56
COREIDAE Leach, 1815		
Hypselonotus fulvus (DeGeer, 1775)	12	3.13
Leptoglossus stigma (Herbst, 1784)	2	3.13
RHOPALIDAE Amyot & Serville, 1843		
Jadera sanguinolenta (Fabricius, 1775)	38	25.00
Nisthrea sidae (Fabricius, 1794)	1	1.56
CYDNIDAE Bilberg, 1820		
Amnestus Dallas, 1851	138	21.88
Cyrtomenus bergi Froeschner,1960	5	6.25
Cyrtomenus emarginatus Stål,1862	9	6.25
Cyrtomenus teter (Spinola,1837)	7	3.13
Dallasiellus alutaceus Froeschner,1960	52	17.19
Dallasiellus americanus (Stål,1860)	54	23.44
Dallasiellus longulus (Dallas,1851)	6	3.13
Dallasiellus megalocephalus Froeschner,1960	1	1.56
Pangaeus aethiops (Fabricius,1787)	1060	57.81
Prolobodes giganteus Burmeister,1835	2	1.56
PENTATOMIDAE Leach, 1815		
Acrosternum runaspis (Dallas, 1851) 1	9 1	8.75
Alcaeorrhyncus grandis (Dallas, 1851)	1	1.56
Arvelius acutispinus Breddin, 1909	1	12.50
Banasa sp. 01	617	64.63
Banasa sp. 02	536	57.81
Chloropepla vigens (Stål, 1860)	3	3.13
Dichelops nigrum Bergroth,1914	2	3.13
Edessa leucogramma (Perty, 1833)	1	1.56
Edessa rufomarginata (De Geer, 1773)	2	3.13
Edessa sp. 01	1	1.56
Edessa sp. 02	1	1.56
Edessa sp. 03	4	3.13
Edessa sp. 04	12	6.25
Euschistus illotus Stål, 1860	3	3.13
Janeirona sp. 01	1	1.56
Janeirona sp. 02	1	1.56

Cuadro 3, continúa

Especies	Número de individuos	Frecuencia
Janeirona sp. 03	1	1.56
Lincus sp.	1	1.56
Loxa picticornis Horvath, 1925	3	4.69
Loxa virescens Amyot & Serville, 1843	9	9.38
Loxa viridis (Palisot de Beouvois, 1805)	16	18.75
Mayrinia curvidens (Mayr, 1864)	49	34.38
Mayrinia variegata (Distant, 1880)	27	2.31
Mormidea sp.	1	1.56
Phoeacia sp.	53	12.50
Serdia concolor Ruckes, 1958	7	29.69
Stictochilus tripunctatus Bergroth, 1918	1	1.56
Taurocerus sp.	2	3.13
Thyanta sp. 01	1	1.56
Thyanta sp. 02	5	4.69
Tynacantha marginata Dallas, 1851	1	1.56

Las especies colectadas presentaron una frecuencia media de 8.84%± 11.71% en la muestra, destacándose *Microvelia* sp. (31.25%) (Veliidae); *Fulvius* sp.03 (32.81%), *Ceratocapsus vissosensis* Carvalho & Ferreira (37.50%) y *Phytocoris subvittatus* (Stål) (37.50%) (Miridae); *Cryphula* sp.01 (43.75%), *Heraeus* sp.01 (54.69%), *Neopamera* sp. (31.25%), *Ozophora reperta* Blatchley (31.25%) y *Ozophora* sp. (51.56%) (Lygaeidae); *Pangaeus aethiops* (Fabricius) (57.81%) (Cydnidae); *Banasa* sp.01 (64.63%), *Banasa* sp.02 (57.81%) y *Mayrinia curvidens* (Mayr) (34.38%) (Pentatomidae).

Estos resultados demuestran que la frecuencia y abundancia en las especies de la muestra son bajas lo que, según Southwood (1960), puede explicarse por el poco poder de vuelo de los Heteroptera, característica que ya fue observada en regiones templadas y puede ser válida para las especies de la Mata do Córrego do Paraíso.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Jocélia Grazia (Departamento de Zoología) y Miriam Becker (Departamento de Ecología), ambas de la Universidad Federal de Río Grande del Sur, por la identificación de los heterópteros de las familias Pentatomidae y Miridae, respectivamente.

LITERATURA CITADA

ANTUNES, F.Z. 1986. Caracterização climática do estado de Minas Gerais. *Inf. Agropec. 12*: 9-13.

CARVALHO, J.C.M. & P.S.F. FERREIRA 1986. Mirídeos Neotropicais CCLXXVII: espécies do município de Viçosa, Minas Gerais, com descrições de novos taxa (Hemiptera). *Experientiae 29*(10):143-189.

CONNELL, J.H. & R.O. SLATYER 1977. Mechanisms of succession in natural communities and their role in community stability and organization. *Am. Nat. 111*: 1119-1144.

COSTA, L.M. 1973. *Caracterização das propriedades físicas e químicas dos solos de terraços fluviais na região de Viçosa e a sua interpretação para uso agrícola.* Tese M.S. Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais. 135 p.

CURE, J.R, M. THIENGO, F.A. SILVEIRA & L.B. ROCHA 1992. Levantamento da fauna de abelhas silvestres na "Zona da Mata" Minas Gerais. III. Mata secundária na região de Viçosa (Hymenoptera, Apoidea). *Rev. Bras. Zool. 9*(3/4): 223-239.

FERREIRA, P.S.F., D.S. MARTINS & N. RUBNER 1986. Levantamento, flutuação e análise entomofaunística em mata remanescente da Zona da Mata, Viçosa, Minas Gerais. I. Sphingidae: Lepidoptera. *Revista Ceres 33*: 516-527.

FERREIRA, P.S.F., A.S. PAULA & D.S. MARTINS 1995. Análise faunística de Lepidoptera Arctiidae em área de reserva natural remanescente de floresta tropical em Viçosa, Minas Gerais. *An. Soc. Entomol. Brasil. 24*(1): 123-139.

FERREIRA, P.S.F. & D. ROSSI 1979. Catálogo das espécies de Miridae (Hemiptera) de Viçosa, Estado de Minas Gerais, Brasil. *Experientiae 25*: 131-157.

FERREIRA, P.S.F. & D.S. MARTINS 1982. Contribuição ao método de captura de insetos por meio de armadilha luminosa, para obtenção de exemplares sem danos morfológicos. *Revista Ceres 29*: 538- 543.

GALVAO, M.V. 1967. Regiões bioclimáticas do Brasil. *Rev. Bras. Geogr. 29*: 3-36.

GÖLLNER-SCHEIDING, U. 1981. Die insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern X. Heteroptera (Wanzen). *Ent. Ber. Luzern 5*: 83-85.

GÜNTHER, E. 1988. Auswertung von Wanzenfängen von zwei Standorten im Raum Leverkusen (Hemiptera: Heteroptera). *Verh. Westd. Entom. Tag. 1988*: 233-242.

HEISS E., H. GÜNTHER, C. RIEGER & H. MALICKY 1991. Artenspektrum und phänologie von Heteroptera aus lichtfallenausbeuten von Kreta. Ber. nat-med. *Verein Innsbruck 78*: 119-143.

HEISS, E., H. GÜNTHER, C. RIEGER & H. MALICKY 1993. Heteroptera collected by light traps in Crete (Heteroptera from the Island of Crete VIII). *Biologia Gallo-hellenica 20*(1): 107-114.

HOBERLANDT, L. 1961. Heteroptera collected in Ankara (Turkey) by light trap. *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae 34*(590): 399-416.

HORN, H.S. 1974. The ecology of secundary succession. *Ann. Rev. Ecol. Syst. 5*: 25-37.

HUECK, K. & P. SEIBERT 1972. *Vegetationskart von Südamerica.* Gustav Fischer, Verlag Suttgart. 71p.

LESTON, D. 1957. Spread potential and the colonization of islands. *Syst. Zool. 6*: 41-46.

MEURER, J.J. 1957. Overzicht Wantsenfangsten met de vanglamp te Heemsted (N.H.) over 1955. *Ent. Ber. 17*: 80-96.

ÖNDER, F. & N. ADIGÜEZEL 1979. Some Heteroptera collected by light trap in Diyarbakir (Turkey). *Türk. Bit. Kor. Derg. 3*(1): 24-34.

ÖNDER, F.A., A. ÜNAL, & E. ÜNAL 1981. Heteroptera fauna collected by light traps in some districts of north-western part of Anatolia. *Türk. Bit. Kor. Derg.* *5*(3): 151-169.

ÖNDER, F.A., A. ÜNAL, & E. ÜNAL 1984. Heteropterouos insects collected by light traps in Edirne (Turkey). *Türk. Bit. Kor. Derg.* *8*: 215-224.

QUINN, J.F. & A.E. DUNHAM 1983. On hypothesis testing in ecology and evolution. *Am. Nat.* *122*: 602-617.

REZENDE, S.B. 1971. *Estudo de cromo-topossequência em Viçosa, Minas Gerais.* Tese M.S. Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais. 56 p.

SILVEIRA NETO, S. & A. C. SILVEIRA 1969. Armadilha luminosa modelo " Luiz de Queiroz". *O Solo* *61*:15-21.

SOUTHWOOD, T.R.E. 1960. The flight activity of Heteroptera. *Trans. R. Ent. Soc. Lond.* *112*(8): 173-220.

SOUTHWOOD, T.R.E. 1976. *Ecological methods.* Chapman and Hall, London. 391 p.

STRONG, D.R. 1983. Natural variability and the manifold mechanisms of ecological communities. *Am. Nat.* *122*: 636-660.

VALVERDE, O. 1958. Estudo regional da Zona da Mata de Minas Gerais. *Rev. Bras. Geogr.* *20*: 1-82.

WILCOX, B.A. & D.D. MURPHY 1985. Conservation strategy: the effects of fragmentation on extinction. *Am. Nat.* *125*(6): 867-887.

WILSON, E.O. 1988. The current state of biological diversity. *In*: E. O. Wilson (ed.) *Biodiversity.* National Academy Press, Washington, D.C. pp. 3-18.